Essai sur les Polycarpaea *annuels de l'A. O. F. a feuilles linéaires.*

Par le R. P. Berhaut.

La question des *Pylocarpaea* est très délicate : si on essaie d'en faire des groupes, on est obligé de se baser à chaque fois sur des caractères différents. Il est cependant certain qu'il y a plusieurs espèces distinctes, à *caractères constants*, même quand les espèces apparemment voisines se trouvent dans le même milieu naturel. Il ne serait pas juste d'en faire, pour tous les cas, une série de variétés dépendant de la même espèce. On assiste peut-être à une mutation et à une fixation de certaines espèces.

Prenons comme premier point de départ la couleur. Il y a des espèces roux-ferrugineux et des espèces argentées.

A. — Espèces roux-ferrugineux :

1° *Polycarpaea djalonis* A. Chev. (= *P. Corymbosa* Hutch. et Chev., non Lamarck ; = *P. holliensis* Chev.).

Le Professeur Chevalier (1, p. 311) a eu raison de séparer cette espèce qui était considérée jusqu'ici comme une variété du *P. corymbosa* Lam. Elle en diffère bien. C'est une petite plante diffuse, à rameaux filiformes, à fleurs rouge-flamme plus ou moins agglomérées au sommet des dernières ramifications. Les sépales ferrugineux sont courts, 1 mm. 5 environ, glabres, à sommet cunéiforme ou acuminé ; les anthères sont ovales, les pétales suboblongs. On trouve cette espèce sur les dalles latériques de l'A. O. F.

Les sépales sont plus ou moins aigus ou acuminés, la pubescence plus ou moins dense sur les tiges, mais il ne semble pas possible de la séparer, avec le Prof. Chevalier, en 3 espèces distinctes, *djalonis*, *corymbosa*, et *holliensis*.

(Chev. 2708, 6139, 6426 ; Pobéguin 323, 2031 ; Tisserant 247 ; Berhaut 1282, 1928, 1946).

2° *Polycarpaea darbandensis* A. Chev. Cette espèce se distingue de la précédente par ses sépales deux fois plus longs, 2 mm. 5. à 3 mm., les pétales oblongs, profondément échancrés au sommet, les anthères orbiculaires, le port plus trapu, la rosette radicale de feuilles obovales presque persistantc. Jusqu'ici cette espèce n'est connue que de l'Oubangui (Chev. 6645, 6645 *bis* ; Tiss. 1603).

Le *P. corymbosa* Lam. peut avoir un aspect rufescent, mais la

forme *typica* en corymbe diffus, existe peu en A. O. F. On la reconnaîtrait à ses sépales longs de 2 mm. 5 à 3 mm. ; ses anthères orbiculaires arrivant au sommet des pétales, ses pétales courts, arrondis.

B. — Espèces argentées (parfois le sommet des sépales rufescent) :

I. — Espèces à sépales villeux ou pubescents : il en existe deux, à sépales blanc-argenté :

3º *Polycarpaea eriantha* Hochst. Cette espèce est admise par tous les auteurs récents (I, p. 312 ; 2, p. 112 ; 3, p. 144). C'est une petite plante haute de 5 à 15 cm., souvent très ramifiée, en corymbe formant une calotte plus large que haute dont les bords retombent parfois jusqu'à terre. Les sépales longs de 2 mm. 5 à 3 mm. 5, à sommet acuminé, sont villeux extérieurement ; les anthères sont orbiculaires, les pétales arrondis. Au Sénégal, à peu près le même habitat que le *P. djalonis* (Heudelot 135 ; Pob. 459 ; Chev. 2707, 24907 ; Tiss. 248 ; Berh. 1283, 1937.)

4º **Polycarpaea Pobeguini** sp. nov. Cette espèce qui fréquente également les dalles latéritiques semble plus rare. J'en ai un exemplaire du Sénégal, les autres du Muséum de Paris ont été récoltés en Guinée par Pobéguin. Plante haute de 10 à 20 cm., parfois très ramifiée. Les sépales pubescents sont cunéiformes et courts, 1 mm. à 1 mm. 5 ; les anthères presqu'orbiculaires, le filet à peine plus long (Pob. 2030 ; Berh. 526). Je ne l'ai trouvée signalée nulle part. En voici la description :

Herba annua. Caules 15-25 cm. longi, lineares, puberuli, erecti vel dichotomo-diffusi, internodis 1-2 cm. longis. Folia linearia, 1-2 cm. longa, 1-2 mm. lata, glabra, vel subtus vix puberula ; stipulis scariosis leviter carinatis. Inflorescentiae argenteae glomerulose congestae in summitatibus ramulorum. Flores minimi, sepalis pubescentibus, ovalibus, apice acuminato, 1 mm. 5. longis ; bracteis similibus ; petalis oblongis apice rotundo vel leviter emarginato, vix 1 mm. longis ; staminibus petalorum dimidium aequantibus vel parum superantibus ; antheris ovatis minimis paulo filamentis inferioribus. Ovarium immaturum globulosum, stigmate breviter stipitato.

II. — Espèces argentées à sépales glabres (parfois tiquetés de roux ou sommet rufescent) :

Dans ce groupe se trouvent les espèces *corymbosa* Lam., *glabrifolia* DC., *linearifolia* DC, *grandiflora* Chev. *stellata* DC et *gamopetala* (?).

On peut d'abord éliminer le *P. grandiflora*, issu du *P. corymbosa* var. *grandiflora* Pax, mais basé sur des données inexactes. Pax (4, p. 589) lui attribue des sépales longs de 5 mm. à 5 mm. 5. J'ai pu examiner au Muséum de Paris trois des exemplaires cités par Pax : Schimper 149, Schweinfurth 2366 et Drège, sans nº, donné comme *P. stricta* E. M. Dans ces spécimens, les sépales ne dépassent

pas 3 mm. 1/4 : il y a loin de là à 5 mm. ou 5 mm. 5 ; Pax a dû y ajouter les bractées des pédicelles. Les numéros cités appartiennent nettement au *P. corymbosa* Lam. et coïncident exactement avec le dessin de Wight (5, pl. 712 et n° 712) qui dit au début de l'ouvrage : « Entre cette (plante) et le *P. spadicea* (= *corymbosa*) je n'ai pas réussi à trouver un bon caractère distinctif. » .

Pour ceux qui restent, on peut en faire deux catégories :

— Inflorescences en capitules terminaux globuleux, *sphériques* ou *hémisphériques*.

— Inflorescences en corymbes plus ou moins diffus, ou en capitules anguleux, irréguliers.

1° Capitules sphériques ou hémisphériques (ayant un peu l'apparence du Bouton d'argent, ou *Achillea Ptarmica*) :

a) Sépales ne dépassant pas 3 mm. 5 de long :

5° *Polycarpaea linearifolia* DC. Les sépales ne dépassent pas 3 mm. de long, le sommet cunéiforme est rarement acuminé. (La description et le dessin d'Hutchinson (2, fig. 40) viennent d'une confusion avec l'espèce suivante). Les pétales sont oblongs atteignant à peu près la moitié des sépales (parfois le sommet est replié dans les plantes sèches) ; les anthères sont oblongues, le sommet arrivant à mi-pétale, les filets courts, une fois et demie environ la longueur de l'anthère ; les feuilles linéaires sont généralement villeuses dessous (Perr. 690 ; Chev. 2340, 23064 ; Trochain 273, 286, 687, 852 ; Berh. (581, 1933, 1951).

6° *Polycarpaea corymbosa* Lam. var. pseudolinearifolia var. nov. (= *glabrifolia* DC. partim). Le *P. corymbosa* Lam., très variable de port, va jusqu'à imiter parfaitement l'aspect extérieur du *P. linearifolia.* Mimétisme végétal ? C'est ce qui a porté quelques auteurs à penser que les *P. Linearifolia* et *glabrifolia* de DC. étaient une seule et même espèce. Richard le premier, dans sa Flore d'Abyssinie (6, p. 303) dit : « Les deux espèces nommées *P. glabrifolia* et P. *linearifolia* ne me paraissent pas devoir être distinguées l'une de l'autre. En effet la seule différence qu'on signale entre elles consiste spécialement dans les feuilles qui seraient glabres dans la première et pubescentes dans la seconde ». Oliver (7, p. 146), après avoir cité des récoltes de *P. linearifolia* provenant du Sénégal et de l'Abyssinie, ajoute en remarque : « Probablement une variété globuleuse du *P. corymbosa* ». La remarque de Richard et d'Oliver est juste pour les exemplaires d'Abyssinie mais non pour tous ceux du Sénégal, comme nous allons le voir.

Pax (4, p. 591) dit, qu'ayant eu en mains un matériel considérable, il a pu juger qu'il n'y avait aucune différence entre le *P. linearifolia* et le *P. glabrifolia.* Le matériel à sa disposition était peut-être important, mais provenant surtout d'Abyssinie, d'après

les numéros cités. Or, quoique *tous* ces numéros d'Abyssinie présents au Muséum de Paris soient déterminés *linearifolia* depuis 1839, *tous sans exception* sont des *glabrifolia*. Un seul numéro cité par PAX est un *linearifolia*, c'est Barter 559, récolté en Nigeria.

D'après les exemplaires présents au Muséum de Paris, l'aire du *P. linearifolia* serait la suivante : Mauritanie, Sénégal, Soudan, Guinée, Togo, Dahomey, Nigeria, Niger : donc l'A. O. F. proprement dire.

Voici un tableau comparé des caractères spécifiques de ces deux espèces :

P. corymb. var. *Pseudolinearifolia.*	*P. linearifolia.*
Anthères orbiculaires, petites, arrivant à peu près au sommet des pétales.	Anthères oblongues arrivant à mi-pétales.
Filet 3-4 fois la longueur de l'anthère.	Filet 1 fois 1/2 à 2 fois la longueur de l'anthère.
Pétales courts, arrondis ou ovales.	Pétales oblongs, la moitié des sépales.
Sépales à sommet souvent rufescent ou tiquetés de roux,	Sépales jamais rufescents.
Sommet des sépales généralement acuminé, presque sétacé.	Sommet des sépales généralement cunéiforme.
Lorsque les sépales sont blancs ils ont presque toujours un aspect luisant moiré.	Sépales généralement blanc mat.
Feuilles généralement glabres dessous.	Feuilles généralement villeuses dessous.

Il n'est donc pas juste de dire que la principale différence réside dans les feuilles.

Avec un peu d'habitude on distingue les deux espèces presqu'à coup sûr au premier coup d'œil ; une inspection des anthères et des pétales donne la certitude.

DE CANDOLLE donne un dessin de ces deux espèces (8, pl. V et VI) : le capitule du *glabrifolia* est flou, le détail de la fleur est bien ; les pétales du *linearifolia* sont bien marqués, les anthères manquent de longueur. THONNER (9, pl. 46) veut donner un dessin du *linearifolia*, mais le détail de la fleur indique un *glabrifolia* ; de même HUTCHINSON (2, fig. 40) donne un bon dessin du *glabrifolia* et non *linearifolia* : ce qui fait que l'observation de BALLE sur le *P. linearifolia* n'est pas exacte (3, p. 148), cette observation étant basée sur le dessin d'HUTCHINSON.

P. corymbosa Lam. var. *pseudolinearifolia*, var. nov.

A typo differt inflorescentiis hemisphericis vel globosis, omnino similibus his P. linearifoliae. Ab. hac differt petalis brevibus rotundis vel ovalibus,

filamentis longioribus, antheris minimis orbicularibus, necnon sepalis lucescentibus acumine acutiore vel setaceo saepe rufescente.

(Heud. 225 ; Talmy 21 ; Wailly 4434, 4436, 5231 ; Chev. in Herb. Miss. et Biog. Acr. 316, 586, 106 ; Troch. 332, 4867 ; Berh. 530. Tous les spécimens d'Abyssinie à tête globuleuse.

b) Sépales atteignant 5 mm. 5 de long :

7º **Polycarpaea gamopetala** (sp. nov. ?). Cette plante n'est certainement pas indigène au Sénégal, tout au plus pourrait-elle provenir d'un jardin. Si je la mentionne c'est parce qu'elle se trouve au Muséum collée sur une feuille, avec un *P. glabrifolia* du Sénégal (Perr. 687) et porte l'étiquette : « *P. linearifolia ? DC, Sénégal ? Ex-herb. DC. Herb. Moquin-Tandon.* »

Je pensai d'abord au *grandiflora* de Pax, car ici les sépales ont vraiment 5 mm. de long. L'examen des spécimens cités par Pax me détrompa. L'analyse de la fleur révèle une corolle gamopétale, avec étamines soudées jusqu'au sommet, style très long dépassant les sépales. L'espèce rentre donc dans la section « *Planchonia* » qui ne se trouve guère représentée qu'en Australie. (10, p. 154). N'ayant pu trouver quoi que ce soit qui s'y rapporte ni dans l'Herbier du Muséum, ni dans les Flores d'Australie, je la décris à tout hasard : elle pourra être reconnue par les spécialistes de ces régions et je serais heureux d'en avoir des nouvelles. (Voir à la fin de l'article).

2) Inflorescences en corymbes plus ou moins lâches, en racèmes, ou en capitules anguleux, irréguliers.

8º *Polycarpaea corymbosa* Lam. Cette espèce (ainsi que ses deux variétés *glabrifolia* et *pseudolinearifolia*) a les sépales longs de 2 mm. 5 à 3 mm. (3 mm. 5 au plus) leur sommet généralement acuminé-sétacé, à tendance souvent rufescente ; les pétales sont courts, arrondis, les anthères petites, orbiculaires, le filet 3-4 fois la longueur de l'anthère. La forme typique de Ceylan, décrite par Lamarck, est en corymbe plus ou moins diffus et étalé, plus ou moins souple ou rigide (5, pl. 712). C'est plutôt la forme rigide que nous avons en A. O. F. (Chev. 6531 *bis*), mais surtout les variétés suivantes :

a) *P. corymbosa* var. *pseudolinearifolia* (voir plus haut, nº 6) ;

b) *P. corymbosa* var. *glabrifolia* DC. nov. comb. (= *P. glabrifolia* DC. partim ; = *P. corymbosa* Lam. var. *contracta* Balle). La description de De Candolle (11, p. 374) indique une inflorescence agglomérée, capitée, mais son dessin (8, pl. 5) laisse entrevoir un glomérule divisé : il s'agirait donc des corymbes denses, anguleux, à base en forme d'Y. Evidemment le terme de *glabrifolia* correspond mal à ce caractère, mais le nom de De Candolle a priorité. A part la

forme de l'inflorescence, on ne peut trouver aucun caractère floral qui la distingue du *corymbosa* Lam., et on trouve toutes les transitions d'inflorescences jusqu'au corymbe lâche. On ne peut donc en faire qu'une variété :

A typo differt inflorescentiis congestis, 1-2 cm. latis, angulatis. (Perr. 687, 353 ; Pob. 557 ; Tiss. 708 ; Chev. 33910, 6597, 42792, Berh. 1943, 1284, 1935).

Ces deux variétés appartiennent nettement au *P. corymbosa* par leur fleur et leur tendance souvent rufescente. Mais je ne pense pas qu'il soit utile de nommer d'autres formes intermédiaires, sinon il faudrait presque donner un nom à chaque individu.

9° *Polycarpaea linearifolia* DC. var. **racemosa** var. nov. Cette plante que j'ai récoltée au Sénégal a tous les caractères floraux du *linearifolia*, à part l'inflorescence qui est en racèmes dressés, axillaires ou terminaux avec quelques glomérules axilaires corymbiformes, pauciflores :

A typo differt inflorescentiis elongatis, racemis axillaribus vel terminalibus, cymis subsessilibus subtrifloris, haud globosis (Berh. 529).

10. — *Polycarpaea stellata* DC. (= *P. corymbosa* Lam. var. *effusa* Hutch.). Il en existe deux exemplaires au Muséum de Paris, l'un du Dahomey (Chev. 25120), l'autre de Nigéria (Barter 808). Ce dernier avait d'abord été déterminé correctement par Kew. ; c'est par erreur qu'Hutchinson l'a classé dans les *corymbosa*. Les sépales sont glabres, longs de 2 mm. à peine, sommet en coin, une macule pourpre à la base dorsale ; les pétales oblongs ont le sommet plus ou moins cunéiforme et atteignent les 2/3 des sépales, les anthères sont ovales ou ovalo-oblongues, à filet court. Cette espèce a le port du *P. eriantha* dont les caractères floraux la séparent.

M. Baehni, Directeur du Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève, a eu l'obligeance de me communiquer 2 fleurs prélevées sur l'échantillon de Thonning (Guinée) d'après lequel a été décrit le *stellata*. Les caractères sont les mêmes : pétales oblongs (un peu ratatinés), anthères oblongues, sépales glabres avec macule dorsale moins forte.

En Mauritanie on peut trouver 3 autres espèces dont les sépales ne sont scarieux que sur la marge. Ce sont les *Polycarpaea nivea* (Aït) Webb. ; *P. repens* (Forsk.) Asch. et Schw. (= *Corrigiola repens* Forsk. = *P. fragilis* Del.) ; et le *P. prostrata* Decne (= *alsine prostata* Forsk. = *Robbairea prostata* (Forsk.) Boiss. = *Polycarpon prostratum* Pax) (12, p. 310). Dans la Flore du Congo Belge (3, p. 148) c'est par erreur que le *Polycarpon prostratum* Pax est donné comme synonyme de *Polycarpon depressum* (L.) Rohrb. (= *P. Loeflingii Benth.*).

En terminant je dirai comme Oliver : J'ai consacré un temps

considérable aux espèces de l'Afrique tropicale, et cependant je ne prétends pas avoir donné une solution définitive. Puissè-je y avoir apporté un peu de lumière.

P. gamopetala (sp. nov. ?)

Herba annua (?) Caules 1-7 e basi enascentes, simplices, glabri, lineares, erecti, 8-20 cm. longi, internodis 1-3 cm. longis. Folia glabra, radicalia oblanceolata vel spathulata, 5-15 mm. longa, 3-6 mm. lata, gradatim in petiolum attenuata, apice obtuso; caulinia linearia, 5-12 mm. longa, 1 mm. lata, subulata, stipulis scariosis, acuminatis, apice setaceo. Inflorescentiae globoso-capitatae usque ad 2 cm. 5 latae. pedicellis occultis, bracteis griseo-argenteis, marginibus laciniatis. Sepala glabra, griseo argentea, lanceolata, 5-5mm.5 longa, apice vix acuto, linea rufescente dorsaliter ornata, inconspicue carinata. Corolla gamopetala, 3 mm. 5-4 mm. longa, quinque petalis altius inter se connexis, apicibus tantum distinctis cum staminibus alternantibus; filamentis corollae adnexis, apice libero; antheris usque ad 1 mm., summitatem corollae aequantibus vel vix superantibus. Ovarium oblongum 3 mm, 3 — valvatum, stylo longissimo coronatum usque ad summum sepalorum attingente, stigmate breviter trifido. Semina 5-7, ovalia, minute rugoso-punctata, basi cuneata.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. — Chevalier (A.), Flore vivante de l'A. O. F. (1938), p. 307 à 314.
2. — Hutchinson et Dalziel, Flora of West Tropical Africa (1928) 1 p. 112-113.
3. — Balle, *in* Flore du Congo Belge (1951), II, p. 140 à 148.
4. — Pax, *in* Engler, Botanische Jahrbücher (1893), XVII, p. 589 à 592.
5. — Wight, Icones Plantarum Indiae orientalis (1843), II, pl. 712 et Explanation of Plates n° 712.
6. — Richard, Tentamen Florae Abyssinicae (1843), 1, p. 303.
7. — Oliver, *in* Flora of Tropical Africa (1868), 1, p. 146.
8. — De Candolle, Collection de Mémoires, 4e Mémoire sur les Paronychiées, pl. V. et VI.
9. — Thonner, Die Blütenpflanzen Afrikas (1918), pl. 46.
10. — Bentham et Hooker, Genera Plantarum (1867), p. 154.
11. — De Candolle, Prodromes (1828), III, p. 374.
12. — Pax et Hoffmann, *in* Natürliche Pflanzenfamilien 16c (1934), p. 310.